EMOSTASIA DIRETTA

NELLA CURA DI ANEURISMI TRAUMATICI

E DI

RICORRENTI EMORRAGIE PER FERITE

OD ULCERAZIONI DI ARTERIE DEGLI ARTI TORACICI

MEMORIA

DEL PROF. FRANCESCO RIZZOLI



BOLOGNA
Tipi Gamberini e Parmeggiani
1878.

Estratto dalla Serie III. Tomo IX. delle Memorie dell' Accademia delle Scienze dell' Istituto di Bologna. Letta nella sessione del 14 Novembre 1878.

Sebbene Galeno nelle emorragie derivanti da varie lesioni arteriose non omettesse ei pure di consigliare la legatura del vaso sanguinante a distanza dal punto offeso e dal lato che guarda il cuore, tuttavia questa pratica amava fosse riserbata a casi del tutto eccezionali, giacchè invece alla emostasia diretta stimava doversi dare la preferenza, in ispeciale modo procurata mediante legatura dell' arteria nel punto leso (1).

Malauguratamente però pel deplorevole decadimento cui la chirurgia di poi soggiacque, e sì lungamente, la saggia pratica inculcata da Galeno, e già raccomandata anche da Celso, cadde pressocchè in obblio, e se la emostasia locale rimase superstite, venne essa però d'ordinario, o dai più, in barbari e crudeli modi applicata. Che se poi saggiamente ed alla perfine rimasero questi banditi, e l' allacciatura dei vasi tornò in pieno onore, lo si dovette singolarmente al valore

(1) Galeno poi oltre il consigliare i coagulanti ed il cauterio attuale raccomandava altresì la compressione diretta esercitata col dito più o meno a lungo sul vaso sanguinante, la compressione meccanica locale, il troncamento delle arterie di piccolo calibro parzialmente divise, e l' uncitorsione.

che fu alla medesima attribuito dall' autorevole voce di Vico, (1) di Mariano Santo, di Parè (2).

Generalizzata che fu la legatura, i chirurghi in allora adoprarono ogni studio per giungere con essa anche nei casi più ardui ad impossessarsi direttamente dei vasi feriti, ed a splendida prova basterà il ricordare che Goock in una ferita dell'arteria peroniera non esitò, per giungere pure ad afferrarla, di resecare una porzione di fibola, (2) e così diffatti si rese padrone del vaso sanguinante.

La legatura diretta poi, anche in quei tempi, compivasi o stringendo col filo l' arteria in un coi tessuti alla medesima adiacenti, o da questi isolandola ed allacciandola soltanto dalla parte che guarda il cuore. Anzi quest' unica legatura dallo stesso Parè (3) e dal Guillemeau (4) fu pur prescelta per la cura degli esterni aneurismi a preferenza dell' antico metodo consistente nel legar il vaso sopra e sotto il tumore.

Ma se la pratica consigliata dai due ora ricordati eminenti chirurghi rendeva più semplice l' operazione risparmiando così la seconda legatura che dagli antichi facevasi al di là del sacco aneurismatico prima di aprirlo, esponeva però maggiormente al pericolo di emorragia per rigurgito dal sacco che veniva aperto, emorragia che potea del pari temersi se invece di spaccare il sacco stesso si fosse preferito di limitarsi a troncare l' allacciata arteria fra la legatura ed il tumore, come il Malgaigne pretende abbia proposto il Parè (5).

Molto più saggia invece fu la pratica che dicesi venne dall' Anel pel primo inculcata nella cura degli esterni aneurismi, la quale limitavasi a legare l' arteria soltanto dal lato che guarda il cuore subito al di sopra del sacco senza aprirlo, giacchè così operando quand' anche sangue per rigurgito rientri nel sacco non trovando alcuna via aperta che gli conceda di versarsi al di fuori e di cagionare così temibilissime emorragie, sarà costretto di soffermarvisi di coagularsi dentr' esso, ed in tal modo rie-

---

(1) S. de Vigo, De vulneribus: Venetiis 1514, pag. 38.

(2) Ambrosii Parei Opera. Parisii 1582. Les Œvres d' Ambroise Parè. Paris 1575, 1585.

(3) Annal de Gand Vol. 3, pag. 295.

(4) Œvres completes d'Ambroise Parè accompagnies des notes historiques et critiques per J. F. Malgaigne Tom. premier Pg. 371, Paris 1840.

(5) Jacques Guillemeau Œvres de chirurgie. Rouen 1649 in fol. pag. 699.

(6) Opera citata.

scirà ad obliterarlo. Simile allacciatura essendosi effettuata dallo stesso Anel nel 1710 in un infermo affetto da aneurisma traumatico alla piegatura del braccio e con prospero successo, si fu per questo che esso metodo dell' Anel venne denominato.

L' onore di questa invenzione parmi però a lui del tutto non si debba, giacchè dalla lettura della Nota che quì appongo risulta che l' indicata maniera di legatura era già stata consigliata (1).

---

(1) D. Morelli Mag. Chirurgi Nosodochii Charitatis et Iurati. Observationes circa curam Aneurismatis. Queste osservazioni furono pubblicate nel Zodiacus Medico-Gallicus Authore Nicolao de Blegny, Genevæ MDCLXXXII Februarius pagina 25, 26).

Etsi Aneurismata neque ad suppurationem deducantur, neque reducantur vel resolutionem admittant, eorum tamen curatio aliquando tentative suscipitur per suppurantia aut resolventia; quia signa certa et indubia ad eorum dignotionem sæpe absunt; cum maxima Aneurismata nullam comitem habeant pulsationem aut fluctuationis sensum, per quæ cætera notitiam sui præbent.

Hæc observatio à Pareo proponitur in illius operîbus, quam experientia recens comprobat in Nob. Domino à Longueil, cui enatus tumor admodum durus in flexura brachii, quem de natura scrophularum multi artis periri promentiaverant, at tandem Aneurisma fuisse evertus comprobavit, apertione facta coram duobus chirurgis peritissimis.

Non pauci authores prodiderunt recentia Aneurismata posse curari solum ope ligaturarum et fasciarum atctius constrictarum, sed nemo in medium prodit qui eo pacto se curasse asserat, imo perquam raro occurrunt Chirurgi quibus in mentem venerit illud præsidii genus in praxin revocandi: me vero quod attinet, periclitari ausus sum, ac fortuna duce fausto semper successu; hac tamen lege observata ut splenia aqua styptica madescerent; sicut id feliciter nuper successu in domestico quodam Dom. Iustel ante bimestre. A quo tempore observatum fuit quam prospere sanguis cohiberetur post membri cujuspiam amputationem, ligatura facta vasorum, maxima authorum pars suasit idem operationis genus in Aneurismate; hac tamen exceptione adhibita quod inefficacem illam crediderint, imo periculi plenam in insignibus arteriis, quamobrem timore adeo perculsi fuere plurimi Chirurgi, vt odierna die, qua Chirurgia perfectionis culmen adepta videtur, nunnulli inter celeberrimos, dimissa ligatura, admotionem globuli chalcanthini prætulerint; fascias decussatim impositas; digiti continuam appressionem, aliaque ejusmodi præsidia.

At vero cum experientia edoctus noverim escharæ casum quam inducit vitriolum, sæpe numero subsequi lethalem hæmorohagiam; spleniorum et vsum ligaturarum arctiorum rarissime optatum finem afferre, digiti autem appositionem non minus gravem esse ægris quam molestam illis qui apprimunt, ex mea sententia, multis pensitatis, satius duxi præsidium, ab omnibus fere improbatum, à me totius feliciter vsurpatum vbi se occasio obtulit, ut cum illius vtilitas omnino mihi perspecta sit, officii esse credam omnes hortari chirurgos vt præsidio vtantur Arti Chirurgicæ et honorifico et proficuo.

Però il metodo di allacciatura ora descritto, quantunque di poi preconizzato dal Lancisi, avendo incontrato strenui oppositori rimase per questo negletto, e se dopo lungo silenzio fu di poi in grande pregio tenuto lo si dovette alla riproposta fattane dal Benevoli, ed alle osservazioni di Spezzani, di Desault, di Hunter, di Palletta, di Monteggia, di Rossi, di Flajani, di Vaccà, di Uccelli, di Atti, di Menici, di Ruggieri, ed in singolare modo agli insegnamenti del sommo Scarpa, pei quali poi rimasero dimostrati nel più splendido modo i vantaggi speciali che si poteano ritrarre non solo legando il tronco aneurismatico da cui sorge il tumore dal lato che guarda il cuore, ma ben anco a notevole distanza dall' aneurisma stesso.

Di questi studi facendosi forte il lodato Monteggia (1) richiamò pure in onore la legatura lontana del tronco arterioso in alcuni casi speciali di ferite d' arterie, quando cioè esse ferite o recenti o suppuranti per la loro nascosta sede vani od assai temibili potessero rendere i tentativi di allacciatura diretta, e per risparmiare anco così in alcune emorragie infrenabili il pericolo di dover ricorrere all' amputazione trovandosi inaccessibile il vaso ferito.

Se non che, come di sovente avviene, anche di questa pratica che fruttò splendidi risultati allo stesso Monteggia ed all' Assalini si fece abuso, e ciò in ispecial modo avvenne dacchè dopo averla biasimata, fu poi preconizzata dal Dupuytren (2).

E che poscia fosse facilmente accolta non è a farne le meraviglie qualora si ponga mente alle grandi difficoltà, che in ispecial modo i meno esperti, denno incontrare nello accingersi a stringere con un laccio la lesa arteria qualora in realtà si trovi in regioni assai ardue, e rese maggiormente tali pei cangiati rapporti anatomici fra il vaso ferito ed i tessuti adiacenti, e per trovarsi questi a male partito ridotti

---

Cæterum cum in Nosodochio Charitatis hæc experiri licuerit, de certitudine apud neminem dubium esse debet, quod plurimos et Medicos et Chirurgos testes habuerim, vna mecum fidem facturos à ligatura discindi vas aliquando tertia, sed ut plurimum quinta vel sexta die, nulla effusione sanguinis subsequente. Imo posse costringi filo truncum arteriæ axillaris supra præcipuas illius bifurcationes, si inibi Aneurisma excitatum fuerit, procul à metu necrosis membri subsequntur, vel alterius symptomatis, id quod postremo notum esse volui Dom. de Blegny et aliis.

(1) Istituzioni Chirurgiche 1802, 1803

(2) Dupuytren, Lezioni Orali.

pel sangue versato od infiltrato o pella susseguita flogosi suppurazione o cancrena. Ed è proprio per tutto questo che anche oggidì lo Stromeyer il Beck ed il Billroth, contrariamente alla pratica dei citati chirurghi ed ai consigli posteriori di Guthrie, di Erichsen, di Bell, di Thomas e di altri, raccomandono in consimili lesioni di non perdersi in temibili tentativi, e di passare con sollecitudine alla legatura del tronco arterioso principale, come quella che tanto più agevolmente può essere compiuta.

Ad onta però di sì autorevole consiglio, per contrario fatta considerazione ai tristi risultati che io stesso seppi avere incontrati alcuni dei nostri più distinti chirurghi attenendosi a tale pratica, continuo ad opinare che il Chirurgo non debba essere tanto corrivo nello appigliarvisi. E di vero se anco solo si consideri che mediante la legatura diretta i pericoli di emorragia consecutiva e di cancrena rendonsi senza dubbio in grado massimo meno frequenti, di quello che non avvenga praticando la legatura sul tronco arterioso in un punto lontano dalla lesione, solo ciò parmi più che sufficiente per convincere quanto giusto sia il cercare ogni via per ottenere con mezzi emostatici diretti la cessazione stabile della perdita sanguigna.

Ed il chirurgo giungerà ben di sovente ad ottenerla purchè abbia esatta cognizione dell' anatomia topografica della regione lesa, delle anomalie arteriose che nella medesima possono rinvenirsi, dei mutamenti anatomici cui la parte offesa può andare soggetta pei successivi lavori di infiammazione, per le infiltrazioni di sangue, di altri umori, pei grumi sanguigni resisi cannellati, e purchè siano del pari a di lui notizia quegli espedienti che valgono ad arrestare temporariamente l'emorragia in modo da lasciare scoperto il campo sul quale deve agire il chirurgo per impadronirsi così del vaso leso, e non trascuri alcuno di quei mezzi particolari diretti, che in parecchie circostanze possono efficacemente congiungersi alla semplice legatura od anche sostituirla.

Approfittando di tutto ciò non solo nel trattamento di aneurismi susseguiti a ferite, ma ben anco in emorragie derivanti da rottura di sacchi aneurismatici o da traumatismi varii di arterie, ne ottenni ottimi risultamenti. Nello esporli io per altro ometterò di trattenermi su quei casi di simil genere che vennero già da me pubblicati (1) rite-

(1) Memorie dell' Accademia delle Scienze dell' Istituto di Bologna.

nendolo di presente superfluo, ed anzi, almeno per ora, mi occuperò soltanto di quelli spettanti alle arterie degli arti toracici che per la loro singolarità, per le loro complicazioni, per la loro gravezza o per i varii mezzi di cura diretta adoperati sembranmi meritevoli di essere resi noti ai chirurghi.

La esperienza ha mostrato che eseguendo l' agopuntura con aghi sottili, quand' anche rimangano punte delle arterie cospicue niun danno immediato ne deriva, tutto al più esce poco sangue, o formasi un piccolo spandimento od infiltramento sanguigno nel cellulare attorniante la puntura, che si converte ben presto in coagulo, indi sparisce. In qualche caso rarissimo però si è veduto che susseguendo alla puntura infiammazione ed ulcerandosi l' arteria allora possono aver luogo emorragie anche temibilissime. Ma oltre a ciò, ed è cosa ben singolare, ho io osservato formarsi un aneurisma, e nell' arcata palmare, in seguito alla semplice puntura di uno spillo, come è reso manifesto dal seguente caso che non ha molto ebbi a curare.

Ciò vidi in Maria Roffi Venturi di Vergato dell' età di 22 anni. In questa donna una mattina del Febbraio 1876 mentre cingevasi frettolosamente le vesti, uno spillo d' acciaio nelle medesime infisso penetrò colla punta verso il mezzo della palma della sua mano sinistra due centimetri circa al di sopra del legamento anulare del carpo e vi penetrò obliquamente da destra a sinistra. Tolto che fu, in quel punto apparve subito una piccola raccolta di sangue, che poi alcun poco si ispessì. Mediante applicazioni astringenti, il riposo e la compressione diretta moderata, giacchè se forte rendevasi dolorosa e non potea essere sopportata, si giunse a rendere più piccola quella tumidezza, ma abbandonata che fu a sè stessa tornò di nuovo ad ingrandire. Fattavi da un chirurgo una piccolissima superficiale puntura, vedendo che ne usciva sangue arterioso, ne procurò tosto la pronta chiusura, ma ottenuta che l' ebbe, la tumidezza si fece maggiore. Impedendo essa alla donna di valersi liberamente della mano per gli usi domestici, e le pressioni sul formatosi tumoretto rendendosi vieppiù dolorose, il 20 Marzo del susseguente anno 1877 venne a me, acciocchè la visitassi, essendo decisa di liberarsene.

Il tumoretto era allora del volume e della forma di un grosso faggiuolo a convessità in alto ed a concavità in basso e nella direzione della porzione media dell' arcata palmare. La cute che lo rivestiva riscontravasi inalterata, e premuto che fosse era dolente, alquanto

consistente, seguitando alcun poco la compressione rimpiccoliva e lo stesso pure osservavasi premendo l' arteria omerale, era poi oscuramente pulsante, senza dare segni manifesti di soffi.

Per tutto ciò parvemi di non errare pensando si trattasse di un piccolo aneurisma, svoltosi nella porzione media dell' arcata palmare superficiale, susseguito alla puntura effettuata dallo spillo, la punta del quale nel penetrare che fece in essa arcata obbliquamente l' avea forse anco in quel punto alcun poco lacerata, per cui escitane essendo da quel pertugio una porzioncella di sangue avea questo potuto rimanere in comunicazione col pertugio arterioso, e concedere di poi la formazione di quel piccolo sacco aneurismatico.

Ma siccome, per quanto asseriva la donna, e pel senso di puntura che provava essa non di rado premendo sul tumoretto, poteasi dubitare che nella ferita fosse rimasto un pezzettino di punta dello spillo d' acciaio nell' atto che nella mano si infisse, così sembrava conveniente l' apertura del sacco istesso per estrarre anche quella punta, o favorirne l' eliminazione qualora pure vi si trovasse e togliere non si potesse.

Anzi affine di rendere l' operazione stessa più mite che fosse possibile, deliberai di aprire da prima ampiamente il sacco, e dopo avere estratta la punta dell' ago se pure, come dissi, entr' esso realmente si fosse rinvenuta limitarmi a tamponare il sacco stesso con globetti di fila imbevuti nell' acqua emostatica del Pagliari per tentarne così la guarigione senza legare il vaso, la quale mi lusingava di potere ottenere, fatta considerazione alla piccolezza della puntura che doveasi rinvenire nell' arteria lesa, ed ai felici risultati da me pure ottenuti con simile tamponamento non solo in varie ferite dell' arco palmare e sue diramazioni (1) ma ben anco in una grave ferita dell' arteria radiovolare al carpo (2), e così dicasi di altre ferite arteriose (3). Se però in simile guisa non fossi nel mio intento

---

(1) Bullettino delle Scienze Mediche di Bologna 1852, pag. 565.

(2) Collezione delle mie Memorie. Ciò osservai in certo Giovanni Babini d' anni 16 ferito il 31 Marzo 1853 con arma pungente e tagliente ed entrato nello Spedale del Ricovero il 5 Aprile, da cui ne escì guarito il 14 Maggio dell' anno stesso.

(3) Fra i moderni che si sono approfittati della compressione diretta meccanica nella cura delle ferite delle arterie della mano devonsi annoverare il Rognetta, il Golias, il Gelez e Marcellino Duval. Il Professore Vanzetti preco-

riescito, allora per arrestare la perdita sanguigna mi sarei deciso o a cauterizzare lo stesso pertugio arterioso od a praticare l' allacciatura del vaso che era rimasto leso.

L' operazione venne eseguita allo Spedale Maggiore il giorno 30 dello stesso mese di Marzo. Fatta adagiare la donna su di un letto in modo che poggiasse col dorso della mano offesa sul letto stesso, rimase allora bene scoperto il tumoretto esistente nel palmo della mano, per cui potei facilmente inciderlo in tutta la sua lunghezza nella direzione dell' arcata palmare e penetrare così nel sacco. Allora apparve sangue stratificato. Introdotta tosto la punta dell' indice della mia mano sinistra nel fondo del sacco e staccati alcuni di quei piccoli grumi stratificati, col medesimo dito ivi frugando per sentire se pure vi era la punta dello spillo, cominciò allora a scaturire sangue arterioso in abbondanza, il che mentre obbligommi a desistere da tale ricerca, mi confermò non avere io errato diagnosticando di aneurisma. Costretto a ricorrere subito al tamponamento del sacco lo praticai mediante globuli di fila imbevuti nell' acqua del Pagliari, come già mi era proposto. Sovrapposte che furonvi alcune compresse ed una fasciatura alquanto stretta non apparve più sangne, e la pressione essendo bene tollerata, diversamente da quanto lo era per lo innanzi, mi fece sperare che la punta dell' ago, se pure trovavasi entro il sacco, ne fosse escita in un col sangue o coi grumi, o si fosse collocata in seguito delle esplorazioni da me praticate in così buona direzione da non rendersi più molesta.

Dopo due giorni si fece la prima medicatura, ed allora escirono altri piccoli grumetti di sangue stratificato e gemette alcun poco di sangue fluido dallo interno del sacco. Rinnovata la stessa medicatura la donna ritornò alla propria abitazione promettendo di recarsi dopo due giorni in mia casa per essere di nuovo medicata. Non mancò ella alla fatta promessa, ma non ebbi appena tolto l' apparecchio che il sangue arterioso cominciò a spruzzare con forza a filo interrotto ed in tal copia da costringermi a fare comprimere all' istante l' arteria omerale per arrestarlo. Allora mi determinai a cauterizzare profondamente il

---

nizzò l' uncipressura, il Verneuil la forcipressura. Usarono e raccomandarono pure la compressione diretta Nelaton Follin, Richet, Larrey, Herrgott, Leon Lefort, Dubreuil, Marjolin, Sedillot, Ledouble, Pitha, Schede, Roser, Busch, Sydney Jones, Belhomme (1875) Thèse Paris.

sacco col nitrato d' argento in cannello (1) ed a tamponarlo fortemente, e così posi un obice alla escita del sangue. Pel timore poi che questa emorragia potesse rinnovarsi nella successiva medicatura, consigliai la donna a recarsi di nuovo allo Spedale per ivi meglio praticarla ed apprestarle all' uopo quei soccorsi che avrebbe potuto richiedere. E fu ben fatto giacchè convenne allora e di poi più volte ripetere la profonda cauterizzazione dell' aperto sacco col nitrato d' argento per obliterarlo e per arrestare stabilmente il sangue che in copia scaturiva ad ogni medicatura. In cotal guisa il tre del successivo Maggio la donna trovossi completamente guarita non rimanendo il più che piccolo diffetto nelle funzioni della mano.

Le grandi difficoltà che ponno incontrarsi in buon numero di ferite recenti o in suppurazione dell' arco volare arterioso ad eseguirne l' allacciatura, e dipendenti in gran parte dalla compatezza e tumidezza dei tessuti che lo ricuoprono, dalle sue anomalie, dall' angustia di talune ferite indussero eminenti chirurghi e fra questi precipuamente il Monteggia (2) a preferire in simili casi gravi l' allacciatura a distanza dal vaso ferito. In ciò fare ebbesi però l' avvertenza di legare quell' arteria dell' avambraccio la cui compressione dava luogo alla cessazione della perdita sanguigna. Qualora però la legatura di una sola arteria non si mostrasse sufficiente, in allora non mancossi d' allacciare tanto la radiale quanto l' ulnare, e non si omise di legare anco l' omerale, specialmente quando potè arguirsi l' esistenza di quella anomalia per la quale un' arteria mediana sopranumeraria mettendo foce nell' arco palmare superficiale rende perciò inutili le due accennate legature.

Ma sempre fermo nell' idea che a simili operazioni non debba appigliarsi con troppa facilità quello stesso Monteggia che le preconizzò, per evitarle, non mancò di raccomandare ei pure come insegnò Galeno, di tentare da prima di troncare del tutto l' arco volare parzialmente ferito e di prevalersi della compressione digitale diretta. Molte volte, egli scrive, colla pazienza di stare un quarto d' ora, una mez-

---

(1) Nel 1641 M. A. Severino fece uso della cauterizzazione in un caso di aneurisma inguinale invaso dalla cancrena ottenendone la guarigione. Teirlinck se ne valse per la cura di un piccolo aneurisma dell' arteria palatina, Bullet. de Thèrap. 1854.

(2) Istituzioni chirurgiche Tom. 3°, pag. 158, Milano 1829 con note del Dottor Caimi.

za ed anche un' ora col dito sul punto che dà sangue si riesce, come lo mostrò pure il Magati, ad arrestare con maggiore prontezza e placidezza l'emorragia di quello che nol facciasi in tutt' altra maniera (1).

Dirò di più che lo stesso Monteggia da quel grande chirurgo che fu si giovò altresì in varie ferite d'arteria della compressione meccanica e digitale indiretta, (2) e ciò che più importa egli stesso confermò che anco in simili casi, di sovente non è necessario l' intercettare totalmente il passaggio del sangue nel vaso compresso, ma solamente di moderarlo a segno che lasci luogo a fermarsi il sangue nel sito della ferita. Precetti questi di cui oggi giorno si sa quanto grande ne sia il valore, usati che siano con quella costanza e con quelle regole che una lunga e saggia esperienza seppero consigliare.

E giacchè in un caso gravissimo di emorragie intercorrenti da me osservato, derivanti da lesione dell' arco palmare e di alcune sue diramazioni si giunse a porvi stabile freno mediante varii modi di legature fatte in seno della ferita, torna ora acconcio il tenerne discorso.

Il Signor Conte Augusto Neroni di Ripatransone dell' età di 33 anni di buona costituzione il giorno 14 Agosto 1876 nello sparare uno schioppo se ne franse la canna, cagionandogli una estesa ferita lacera alla palma sinistra. Soccorso al momento da alcuni contadini fu visitato circa due ore dopo dall'Onorevole Chirurgo signor Dottor Clodoveo Moschetti. Quando ei lo vide trovò lacerati i tessuti della regione palmare del pollice non che quelli dello spazio interdigitale che trovasi fra il metacarpo del pollice e dell' indice, e distaccati in gran parte i tessuti molli della vola della mano. Il Moschetti allacciò due arteriuzze sanguinanti ed applicata un' ordinaria medicatura sovrappose alla mano del ghiaccio.

---

(1) La compressione digitale nelle ferite delle arterie e delle vene oltrechè dal Galeno, raccomandata fu anche dal Lanfranco. Si sanguis fluat ab arteriis tunc ponas digitum tuum super orificium magnae venae vel arteriae et tenens per magnam horam quia forte aliqua gutta sanguinis coagulabitur (Magna Chirurgia Venezia 1490).

Ed Ambrogio Parè dice, che quando il sangue non può essere arrestato coi coagulanti o con fasciature compressive, allora si dovrà premere con un dito sull' orifizio del vaso e vi si deve tener fermo finchè si sia formato il trombo, cioè fino a tanto che il sangue siasi coagulato dentro e fuori e attorno l' orifizio del vaso e gli venga così impedito di escirne (Opera citata Tom. 1°, pag. 440).

Hanno pure adoperata la compressione digitale per arrestare le emorragie Saviard, Lancisi, Sue il giovane, Phil. Crampton.

(2) Opera citata.

Il 16 dello stesso mese apparve una emorragia arteriosa dalla ferita che fu frenata coll'applicazione di fila imbevuta nell'acqua emostatica del Pagliari, ma che si rinnovò la sera e venne arrestata col percloruro di ferro. Nel giorno appresso l'emorragia riapparve ed il percloruro di ferro la fece pure cessare. Il 18 si trovò la superficie della piaga in gran parte cancrenata, poi si sviluppò febbre intensa con vomito e subdelirio. Essendo io stato chiamato per questo a consulto giunsi a Ripatransone la mattina del 20 dello stesso mese di Agosto. Trovai l'infermo in condizioni molto gravi e tolto l'apparecchio cominciò a presentarsi una nuova perdita di sangue dallo spazio interdigitale del pollice coll' indice dal lato palmare. Ivi i tessuti facilmente lacerandosi fui costretto di fare una legatura in massa e così cessò la perdita sanguigna. Ripartito essendo io per Bologna seppi di poi che il Conte era stato preso da accesso a freddo cui si aggiunsero convulsioni poi delirio, indi sopore, i polsi si fecero esilissimi le estremità fredde per cui si temette di perderlo. Soccorso però colla maggiore perizia ed amorevolezza dallo stesso Signor Dottor Moschetti non che dal Signor Dottor Pietro Gulli, che erasi associato alla cura, si ebbe un lieve miglioramento, che di poi progredì in modo da ottenersi rapidamente la scomparsa dei fenomeni predetti. Ma il 24 sempre di Agosto si rinnovò la emorragia, scaturendo il sangue a distanza dal punto che io aveva allacciato e cioè verso il mezzo della mano, emorragia che al momento venne arrestata col tampone imbevuto nell'acqua del Pagliari. Richiesto allora di una nuova visita mi ci prestai e giunto che fui a Ripatransone esaminando la ferita rinvenni dei grumi di recente data al disotto dei tessuti molli già in parte staccati e mortificati della vola della mano.

Potendosi quindi a ragione temere che il sangue di là sotto scaturisse, fatta comprimere colle dita l'arteria omerale al di sopra della articolazione del cubito incisi i tessuti suindicati nella direzione dell'arcata palmare, cercando di non ledere i sottoposti tendini flessori, e tolti i grumi feci rallentare la compressione dell' arteria omerale. Allora cominciò a scaturire in copia sangue dall' arco palmare verso il suo tratto medio. Fatta quindi premere di nuovo l' omerale compresi in mezzo a due legature la porzione lesa di esso arco e così ebbe stabile fine quella perdita sanguigna.

Fino al giorno 6 di Settembre la ferita procedette sempre in meglio, ma in quel giorno una emorragia riapparve. Il sangue vedevasi

di nuovo scaturire dallo spazio interdigitale del pollice coll' indice in corrispondenza all' impiagamento esistente nella sua regione palmare e verso la testa del metacarpo del pollice. La perdita sanguigna fu arrestata colla solita applicazione di fila imbevute nell' acqua emostatica del Pagliari. Ma di poi si rinnovò più volte e in tale copia da indurre il Dottor Moschetti a tentare la legatura dell' arteria nel punto sanguinante. Ma mentre le antecedenti emorragie erasi riesciti a frenare colla legatura diretta dei vasi lesi, conservandosi allora nei medesimi le pareti arteriose consistenti o tali da potere sostenere una legatura in massa comprendente i molli tessuti che li attorniavano, in quest' ultima emorragia in cui la periarterite avea dato luogo al profondo rammollimento delle pareti dell' arteria, quell' abile chirurgo si trovò nella impossibilità di legarla attesa la sua fragilità, ma fu costretto per arrestare il sangue di circondare e stringere con un laccio non solo l' arteria in un colle ramollite parti adiacenti ma ben anco lo stesso metacarpo del pollice col quale essa si trovava pressocchè a contatto. Nel fare questo lo stesso chirurgo ebbe però l' avvedutezza di girare l' ago, portante il cordoncino che doveva servire alla legatura, attorno l'osso in modo da tenersi al di sotto della pelle e delle carni che ne ricuoprivano il dorso ivi mantenendosi sane.

Da quel momento non si ebbe più emorragia, l' impiagamento andò man mano migliorando, caddero poi o furono levati i lacci e così si ottenne tale cicatrice da permettere il libero uso della mano, essendo rimasto soltanto il pollice mancante di porzione della prima falange coll' unghia deformata.

Egli è vero che la legatura di alcune arterie fatta in massa in un con le ossa non è cosa nuova, giacchè fu consigliato dal Gerard e dal Goulard per arrestare l' emorragia derivante da ferita dell' arteria intercostale di circondare essa arteria e gli adiacenti molli tessuti assieme alla costa. Nelle emorragie arteriose, dice il Burci, che accidentalmente ponno aver luogo eseguendo la litotomia perineale lateralizzata in causa di ferita dell' arteria pudenda interna, che essendo ramo profondo nascosto e sotto aponeurotico non potrebbe perciò nè torcersi nè esser legato con legatura immediata converrebbe che questa legatura fosse fatta in massa. Ma se così non si riescisse ad arrestare l' emorragia, Caignon consiglia di passare un laccio per il foro otturatore, e di comprendere e stringere le parti molli in un colla branca Ischio-

pubica (1). Il Dottor Medini in un amputato al terzo superiore della gamba destra per arrestare una emorragia che si presentò alcuni giorni dopo l' operazione non essendo possibile di scuoprire l' arteria tibiale posteriore da cui derivava l' emorragia che minacciava di rendersi mortale, con un laccio che comprendeva le carni ed attorniava il moncone della tibia e che venne annodato su delle compresse fece cessare stabilmente la perdita sanguigna.

Ma la legatura in massa comprendente il metacarpo del pollice eseguita dal Dottor Moschetti è per sè stessa affatto nuova, e siccome egregiamente corrispose, così seco lui me ne compiaccio, tanto più che anco con essa si evitò di ricorrere alla legatura dell' omerale, che per frenare le intercorrenti emorragie si sarebbe voluto da alcuni colleghi fosse stata prescelta.

Il Velpeau e l' Hyrtl danno poca importanza a quel tratto di arteria radiale, che portandosi sul dorso della mano in corrispondenza alla tabacchiera, si insinua fra le basi del metacarpo del pollice e dell' indice per entrare nella regione palmare porsi in comunicazione col ramo palmare profondo somministrato dall' arteria ulnare e formare d' ordinario così l' arcata palmare parimenti profonda.

Ad onta però della sua posizione nascosta quel tratto di arteria radiale può rimanere ferito e quando ciò avvenga ne ponno sussegiure pericoli assai gravi e tali da richiedere atti operatorii anche di grande rilevanza. Ciò conferma il seguente fatto. All' Onorevole Signor Dottor Angelo Bocchini (2) il 6 Marzo dello scorso anno (1877) si presentò un giovane contadino il quale 12 giorni innanzi erasi ferito potando delle viti con la punta di una ronca nella fossetta della tabacchiera della mano sinistra, dalla quale ferita ebbe luogo una copiosa perdita di sangue arterioso, che venne frenata con appropriata compressione. Quando fu veduto dal Bocchini la ferita erasi convertita in una piaga irregolarmente circolare del diametro di circa 6 centimetri e mostravasi di colore plumbeo con margini nerastri. Nel centro della piaga si era formato un tumoretto aneurismatico del volume di una noce. Tentossi da prima la compressione digitale ma un giorno nel rimuovere la medicatura essendosi staccata

(1) Burci Sulla litotomia pag. 226.
(2) Il Raccoglitore Medico, Forlì 1877.

un' escara cancrenosa che formava la parete esterna del sacco aneurismatico un grosso zampillo di sangue scaturì dal fondo della piaga. La compressione della brachiale sospese all'istante l'emorragia, ed un esame diligente della cavità del tumore fece conoscere che le sue pareti erano in preda a disfacimento.

Ritenendo il Bocchini impropria in causa di ciò la legatura del vaso sopra e sotto il punto ferito si affidò invece alla legatura dell' arteria brachiale, ma erano passate appena tre ore che l' emorragia riapparve. Tentato avendo egli inutilmente la compressione dell' omerale in alto passò alla legatura dell' ascellare. Ma nel momento istesso in cui stavasi per applicare la medicatura cominciò di nuovo a gemere sangue dal tumore aneurismatico, e sebbene il gemitìo potesse allo istante arrestarsi, dopo 5 giorni nel punto in cui l' arteria ascellare era stata legata si presentò una emorragia che si rinnovò le sera con tanta imponenza da costringere a legare l' arteria subclavia al di fuori dei muscoli scaleni. La legatura cadde dopo undici giorni. Ad onta di ciò si ripeterono abbondanti emorragie dall' arteria ascellare che furono domate con una compressione meccanica, ma non si evitò una cancrena invadente che dalla mano con rapidità si diffuse all' avambraccio e per questo fu amputato il braccio al terzo inferiore. Mentre il corso di questa operazione progrediva regolarmente andaronsi però affacciando emorragie ora dalla piaga in cui erasi allacciata l' ascellare, ora in quella in cui venne legata la subclavia che trattate colla compressione digitale diretta o colla meccanica finirono per cessare e così l' infermo mutilato fu salvo.

Questo fatto adunque mentre mostra l' importanza chirurgica di quel tratto d' arteria radiale che si approfonda nella tabacchiera, rende poi manifesto che nella ferita della medesima, può rendersi inefficace la legatura fatta a distanza, e che perciò convenga meglio quando lo sia permesso, d' allacciare il vaso direttamente, ed eccone un esempio patente.

Sebastiano Trombetti contadino d' anni 36 abitante nel Comune di San Giorgio di Varignana nel giorno 21 Novembre 1843 precipitò dall' alto della sua casa e nel cadere la mano destra rimase schiacciata da una grossa trave in modo da riportarne due ferite una delle quali lacera ed a lembi lungo tutto il pollice e tale da profondamente aprire la tabacchiera da scuoprire il corrispondente metacarpo e la vicina falange e da porre in piccoli pezzi la falange ungueale, l' altra alla palma della mano in prossimità del pollice stesso.

Le ferite essendo dolentissime e sgorgando molto sangue, racconciato che fu alla meglio venne il Trombetti tosto trasportato allo Spedale Provinciale e Ricovero ove appena giunto svenne, per essersi di nuovo l' emorragia presentata, motivo per cui l' Assistente di guardia Signor Dottor Gaetano Natali gli apprestò all' istante le cure più premurose.

L' apparecchio di medicatura venne poi da me tolto il giorno appresso la mano essendosi tumefatta, ed allora non si ebbe perdita sanguigna ma invece si trovò la ferita alquanto mortificata. Prescritto avendo perciò di medicarlo con frequenza dopo una decina di giorni cominciò il distacco della formatasi escara, ma contemporaneamente apparvero delle emorragie arteriose appunto in quel tratto del ramo radiale che dal dorso della mano si approfonda nella tabacchiera anatomica.

Le copiose emorragie che da quell' arteria andarono ripetendosi ad onta dei varii mezzi emostatici impiegati per arrestarle mi posero nella necessità di ricorrere ad un decisivo partito. Rimasi però alquanto perplesso se preferire dovea la legatura della radiale a qualche distanza dalla ferita od invece legare l' arteria stessa in seno allo impiagamento, ma dopo un po' di esitazione mi attenni a quest' ultimo modo di allacciatura fatta specialmente considerazione che in simile caso, come talvolta si osserva, quel ramo radiale si spingeva più in alto delle basi del metacarpo del pollice e dell' indice per rivolgersi ed insinuarsi fra esse ed andare così a formare l' arcata palmare profonda (1). In causa infatti di questa disposizione anatomica il punto ove l' arteria era rimasta lesa, e da cui scaturiva il sangue trovandosi bensì profondo ma più in su di esse ossee basi, e per l' avvenuta lacerazione dei tendini estensori del pollice rimanendo campo di potere agire sull' arteria con maggiore agevolezza, eravi una ragione di più per allacciarla in grembo all' impiagamento istesso. Se non che per la sofferta infiammazione l' arteria essendosi rammollita e cedendo alla presa, per questo dovetti legarla

---

(1) In un negoziante infermo che visitammo coll' Onorevole Collega Signor Dottor Belluzzi notammo che l' arteria radiale destra quattro dita trasverse circa al di sotto del carpo si divideva in due rami, uno dei quali più esile seguiva l' ordinario suo corso verso la palma della mano, mentre l' altro sormontando tosto il radio formava una curva sul dorso del carpo e penetrava nella tabacchiera. Questa anomalia non è rarissima, ma ciò che è rimarchevole si è che l' anomalia stessa osservasi pure nella madre e nella sorella di esso infermo.

in massa girando profondamente nelle carni ed attorno di essa un ago curvo munito di un cordoncino di seta i cui capi vennero annodati sopra alcune piccole compresse graduate poste sulla superficie piagata affine d'evitare per quanto era possibile la lacerazione dei molli tessuti.

Fatto ciò non si ebbero più emorragie non insorsero nuovi femeni infiammatorî e la legatura potè essere lasciata in sito per cinque giorni senza danno alcuno. Essendosi poi rallentata colle dovute cautele fu tolta. Continuando a medicare ambedue le riportate ferite nei modi più semplici, del tutto si detersero si ricuoprirono di rigogliosi bottoncini carnei e finirono per dar luogo alla completa cicatrizzazione. Ciò ebbe luogo nel corso di circa due mesi rimanendo il pollice un po' più corto in causa della falange ungueale già frantumatasi, e le articolazioni della mano stessa alquanto rigide. Col tempo però coll' uso delle unzioni ammollienti e dei bagni riacquistò la mano le proprie funzioni e quel colono potè riprendere i lavori campestri (1).

Parmi poi che ora non debba omettere di fare notare che al Signor Dottor Ledouble di Tours in un suo recente pregevole lavoro intitolato *Essai sur la Pathogènie et le traitement des Hèmorrhagies de la paume de la main, Paris 1877, pag. 44*, afferma di non avere riscontrato alcuna osservazione la quale indichi l' agopressione essere stata impiegata contro le emorragie della mano, e neppure mostra conoscerlo il Dottor Paolo Lebrun nel suo pure pregevole lavoro intitolato *Essai sur le traitement des Hèmorrhagies artérielles de la main et du poignet, Paris 1877*. Or bene mentre di presente è posto fuori di ogni dubbio che io mi sono giovato prima del Simpson dell' agopressione non solo pella cura di aneurismi (2), ma altresì per arrestare emorragie derivanti da ferite di arterie di no-

---

(1) In un caso di ferita dell' arteria radiale nella tabacchiera anatomica prodotta da un colpo di accetta e riportata da un giovinetto di 16 anni essendosi presentate delle emorragie ricorrenti, il Nicaise 20 giorni dopo la riportata lesione, dopo avere applicata all' arto la fasciatura elastica ampliò la ferita e scuoprì la radiale che era incompletamente divisa e dalla quale sorgeva in quel punto un ramo collaterale parimenti leso. Legate che furono queste arterie la ferita cicatrizzò in 15 giorni. (Société de Chirurgie de Paris 22 Mars 1876. Gazette des Hopitaux 25 Mars 1876).

(2) Statistica degli infermi curati nello Spedale Provinciale e Ricovero 1851. Rendiconto dell' Accademia delle Scienze di Bologna, Seduta del 13 Novembre 1858.

tevole calibro (1), è poi manifesto che io stesso me ne sono già prevalso e con pieno successo in una ferita del ramo radiale nella regione carpiana palmare della mano destra.

E questa agopressione venne da me effettuata nel Signor Giuseppe Campana d' anni 34 Farmacista della Provincia di Ferrara il quale nella primavera del 1868 in un duello a sciabola riportò appunto una ferita alla mano destra nella indicata regione della lunghezza di tre a quattro centimetri. L' arteria ferita per altro non essendo in quel punto bene dominabile rese vane le allacciature che si tentarono per arrestare l' emorragia, motivo per cui mi decisi di porre e mantenere a stretto contatto i bordi della ferita mediante spilli di argento coi quali attraversai i labbri della ferita stessa. Uno di questi spilli però venne insinuato al di sotto della radiale in prossimità del punto in cui era rimasta lesa, poscia attorno agli spilli furono girati dei cordoncini di seta ad otto di cifra e per tal modo i bordi della ferita si mantennero a stretto contatto, e l' arteria lesa rimase così bene compressa da non aversi più qualsiasi perdita di sangue. Levati che furono gli spilli dopo quattro giorni la ferita era perfettamente cicatrizzata liberi e normali rimanendo i movimenti della mano (2).

Nel Settembre poi dell' anno 1870 venne pure da me eseguita l' agopressione in una ferita della radiale presso il carpo riportata da Catterina Galli d' anni 60 contadina, accolta nello Spedale Maggiore dallo in allora mio Assistente Dottor Alfonso Barbieri.

Per quanto ci narrò apprendemmo, che nel tagliare con un coltello puntuto un tozzo di pane duro, sfuggitole il coltello, la punta del medesimo si infisse nella regione anteriore dell' avambraccio a poca distanza dalla regione carpiana. Scaturì dalla ferita sangue rutilante in gran copia ed a spruzzi, che si potè arrestare, ma a stento, con forte compressione. Il chirurgo che pel primo la visitò temendo che l' emorragia potesse rinnovarsi stimò per questo conveniente l' inviarla allo Spedale ove ad ogni momento avrebbe potuto essere soccorsa.

---

(1) Memorie dell' Accademia delle Scienze di Bologna 1859.
Bullettino della Società Medico-Chirurgica di Bologna 1859.
Collezione delle mie Memorie Bologna 1869, Vol. 1°, pag. 27. Giornale Medico di Roma 1870.
Clinique Chirurgicale Paris 1872, pag, 19, e Paris 1877.

(2) Mie Memorie citate.

Levato pertanto l' apparecchio il secondo giorno della riportata ferita la trovammo già rimarginata, la vedemmo della lunghezza di oltre un centimetro poco distante dal carpo ed in corrispondenza della sede dell' arteria radiale. Ma in quel punto erasi già formata una tumidezza pulsante del volume di una grossa nociuola che ascoltata faceva udire un rumore di soffio espansivo, pulsazione e rumore che sparivano premendo fortemente la radiale al di sopra della tumidezza, diminuendo contemporaneamente alquanto il volume del tumore.

Tutto questo facendo manifesto che nel punto leso avea cominciato ad ordirsi un aneurisma traumatico, per ottenerne sollecitamente la guarigione, l' arteria radiale sentendosi manifestamente pulsare in prossimità del tratto superiore della circonferenza del tumore, ivi con un ago robusto a punta un po' ricurva trafiggendo la cute passai col medesimo sotto di essa arteria il che si rese abbastanza facile, lassa e scarna essendo la cute di quella vecchierella. Dopo ciò mediante un cordoncino girato attorno ad otto di cifra allo stesso ago cercai di comprimere debitamente l' arteria. Cessarono al momento le pulsazioni nel tumore ma poco stante riapparvero, ed allora riconosciuto avendo che premendo il tratto di radiale che trovavasi al di sotto del tumore, dal lato cioè del carpo, ogni pulsazione spariva, mediante un altro ago eseguii del pari l' agopressione anche su esso tratto di arteria rasente il tumore, e così non ebbesi più indizio di pulsazione. Nel giorno appresso però ci accorgemmo che una piccola corrente di sangue attaversava di nuovo l' aneurisma, ma gliene vietammo tosto l' ingresso applicando lacci più stretti attorno gli aghi.

Nel mattino susseguente trovammo il tumore più piccolo indurito senza pulsazione senza soffi, la parte leggermente addolorata. Al terzo giorno furono levati i cordoncini indi gli aghi essendosi il tumore completamente obliterato e reso molto duro. Di poi a poco a poco scomparve, per cui quella vecchierella potè restituirsi alla propria famiglia in piena salute.

Gli strumenti feritori ponno alcune volte dividere la comune guaina delle arterie formata da tessuto connettivo ed approfondarsi di tanto da comprendere altresì la membrana esteriore che è veramente propria di esse arterie od anche la membrana media, integra lasciando la interna. Quando la lesione non si approfonda in modo da offendere la stessa membrana media, questa e la interna offrono tale resistenza da non lasciarsi distendere dall' urto del sangue in gui-

sa da permettere la formazione di un aneurisma. Altrettanto non potrebbe affermarsi quando integra rimane soltanto l'interna membrana, essendo possibile per quanto opinarono il Guattani ed il Lancisi che si formino a spese di essa membrana degli aneurismi, denominati poi misti interni. E sebbene anche l'Haller tentasse di ciò comprovare mediante appositi esperimenti, sorsero l'Hunter, l'Home, lo Scarpa e l'Oreste a combatterlo e con varii ed accurati esperimenti e con particolari osservazioni cercarono dimostrare, che ogni qualvolta rimanga incisa la membrana media e la esterna delle arterie la ferita si rimargina, e se ciò non avviene la membrana interna piuttosto che cedere e distendersi per formare un sacco aneurismatico si rompe, motivo per cui gli aneurismi misti interni per quanto ne pensarono i citati autori non possono ammettersi.

Nullameno il mio maestro Prof. Termanini continuò ad affermare la possibilità di simili aneurismi (1) e sarebbesi pure creduto che realmente un aneurisma osservato dal Dupuytren e dal Dubois nell' arco dell' aorta fosse stato di tale natura, se di poi il Beclard non avesse mostrato l' errore in cui quei due uomini eminenti erano caduti.

Il Gerdy Juniore fece però osservare al Malgaigne un aneurisma dell' aorta che giudicò misto interno e che era per quanto egli afferma costituito non solo dalla cellulosa esterna ma ben anco dalla interna membrana dell' arteria protrusa attraverso una soluzione di continuità della membrana media. Per altro la descrizione che ei ne diede manca di quelle particolarità che avrebbero meglio potuto condurre a formarsi un' idea precisa di esso aneurisma, od almeno a dare plausibile ragione del modo col quale l'aneurisma stesso erasi potuto formare. Queste pecche non si rinvengono nella descrizione minuta e diligente

(1) Termanini Chirurgia minore, Bologna 1814, pag. 158, 159, 161. L' arteria egli dice può essere soltanto lambita, cioè ferita nelle sue tonache esterna e media restando tuttavia chiuso il suo canale. In questo caso tolta la integrità della forza di cui è dotato il canale arterioso intatto, la sua interna tonaca non più sostenuta dalle esterne nel luogo del loro squarcio cede all' impeto del sangue si sfianca si dilata a poco a poco e forma in seguito un vero aneurisma.

Quando poi l' arteria non è aperta e la sua ferita è superficiale niun indizio avverte il Flebotomo della recata offesa e la incisione del salasso guarisce senza alcun accidente. Ma poco dopo comparisce e cresce nel luogo salassato un tumore ovale o cilindrico, molle, fluttuante e pulsante del colore naturale della cute, che svanisce se si comprime l' arteria superiormente, e che svela al Chirurgo quella lesione, che prima rimaneva occulta.

di un aneurisma consimile misto interno esposta dal nostro Collega Prof. Calori che per la sua importanza io qui trascrivo (1).

L' aneurisma apparteneva ad un uomo trentenne facchino di mestiere beone e rotto a libidine di lussuria che mal frutto ritraendone avea dovuto più volte assoggettarsi ad idrargirosi. Venuto a morte aperto che fu dal Calori il cadavere notò che l' arco aortico ed i maggiori tronchi che ne sorgono rinvenivansi un po' dilatati e di pareti più dense. Proseguendo poi l' aorta discendente riprendeva il suo naturale calibro e nell' infima parte del petto presentava un tumore aneurismatico come altro nel bassoventre sotto l' origine delle arterie renali: quest' ultimo era un aneurisma misto esterno di piccol volume. Il primo aneurisma poi occupava anteriormente ed un poco a sinistra un punto solo della circonferenza del tubo aortico discendente toracico prossimo a farsi strada fra le gambe del diaframma per riuscire nell' addomine. Nella situazione che teneva distava cinque linee dall' origine dell' arteria celiaca ed avea davanti di sè l' esofago a cui debolmente aderiva per lasso tessuto celluloso produzione di quello del mediastino posteriore, e vi aderiva inoltre per un' esile arteriuzza che nasceva dalla sua convessità ed era una delle esofagee inferiori. Di figura regolare ed accostantesi all' ovale superava di poco la grossezza di una noce, avendo il diametro verticale di tredici linee circa il trasversale di sette in otto misurato nella maggiore lunghezza. Levato dal cadavere il tumore insieme ad un tratto del tubo arterioso al quale riunivasi e spaccato per lo lungo detto tubo dal lato opposto al tumore appariva subito l' apertura conducente alla cisti aneurismatica, ed era presso che circolare, larga cinque in sei linee, e quindi più stretta della capacità della cisti alla quale emetteva. Era poi circoscritto da un orlo robusto liscio, e dentro la cisti contenevasi un grumo fibrinoso situato a sinistra non lunge dell' origine dell' anzidetta arteriuzza dell' esofago, il quale grumo tentando di smuovere fece accorto per la resistenza che opponeva, che era in un punto aderente, onde levandone più brani l' aspetto della struttura sua intima risvegliava l' idea di fibrina coagulata pura, superficialmente coperta poi da un velo di cruore. Come dilavato fu nell' acqua il pezzo e liberato dal sangue e in parte dal grumo si avvide tosto che la tonaca sierosa

(1) Rendiconto dell' Accademia delle Scienze dell' Istituto di Bologna 1840-41. Nuovi Annali delle Scienze Naturali. Bologna 1844. Serie 11, Tom. 1°, pag. 401.

dell' arteria circonvestiente l' orlo rilevato del collo della cisti, quivi non interrompevasi, nè offeriva quell' apparenza che è di preceduta rottura, quale descrive e dimostra ripetutamente lo Scarpa, ma niente rugosa anzi tutta liscia e le caratteristiche conservando del restante della membrana interna dell' arteria continuavasi netta netta a coprire tutto il cavo del sacco e tale ben proseguivasi fino al punto dello aderimento del grumo fibrinoso suddetto, aderimento che era sì forte, che non si sarebbe tolto senza guastare il pezzo e faceva grande difficoltà il conoscere se quivi la sierosa fosse veramente continua.

Allo intendimento di venire in chiaro di ciò, macerato prima il pezzo per due giorni consecutivi nell' acqua semplice diedesi il Calori a separare la detta membrana dalla musculare, operazione che fu di facilissimo riescimento e che appena compiuta videsi riprodotta in essa la cisti aneurismatica e se ne conobbe per tal modo intatta la continuità. La quale sierosa così svolta e separata che fu mostrò più esattamente lo stato in che trovavansi le sue organiche qualità, e rilevossi che oltre il dilatamento e l' adesione ad essa del grumo fibrinoso peccava in crassizie, come quella che era più grossa dell' ordinario, ed ugualmente maggiore era la grossezza dell' altra sua porzione che portavasi a vestire il perimetro del tubo aortico. La membrana o lamina cellulare sottosierosa dell' Haller era poi essa ancora molto densa ed apparente, e raddoppiava la sierosa eccetto nel luogo che a questa aderiva il grumo nel qual luogo mancava e vedevasi a nudo la faccia esterna della sierosa.

Nè solamente dove esisteva la cisti aneurismatica la detta lamina cellulosa erasi fatta più evidente e più grossa ma in tutto il restante dell' aorta massime in quel tratto, che dalla cisti ascendeva al cuore ed era in questo anche piena di concrezioni e placche steatomatose e calcari, le quali elevandosi protuberavano un poco nella sierosa e rendevanla qua e là aspra e leggermente tubercolosa e faceanle non molto danno: ma procedeva diversamente la cosa nella fibrosa nella quale profondamente protuberando ne interessavano la spessezza e ne interrompeano a tratto a tratto l' apparenza di continuazione delle sue fibre spirali. La quale circostanza faceva nascere il sospetto che questa degenerazione avesse avuto sua origine e sua prima sede nella muscolare che nella sottosierosa contro la sentenza dei Patologi che vuole il contrario o per lo meno che dall' interno all' esterno avesse progredito ciò che altro non è che una espressione del fatto quale of-

ferivasi nel periodo in cui venne osservato. Ma i guasti arrecati alla muscolare non si limitavano ai descritti, che dessa era inoltre corrosa ed ulcerata per tutta la sua grossezza là dove era nato l' aneurisma e seguivano l' apertura per la quale la sierosa protuberava e faceva ernia. E codesta apertura non era già minore di quella conducente alla cisti aneurismatica ed anzi per la grossezza del bordo della muscolare corrosa sopra il quale modellavasi la sierosa per introdursi a vestire l' interno della cisti, quella, che formava la prominenza pressochè circolare costituente l' orlo rilevato, che circoscriveva allo interno il collo o l' apertura della cisti anzidetta. Finalmente la tonaca cellulosa era intatta fatta astrazione dal suo dilatamento assecondante quello della sierosa.

L' individuo al quale apparteneva l' aneurisma descritto presentò durante la vita sintomi di lenta angioite. Se vi ha caso, afferma il Calori, che dimostri l' aneurisma essere il prodotto di un lavoro attivo egli è questo. Già s' intende facilmente la rottura della fibrosa doversi attribuire non già a sforzo, nè a divaricazione semplice delle sue fibre ma alla malattia od arteriasi lenta che regnava nell' aorta venuta nel luogo dell' aneurisma all' esito di rammollimento e di erosione e l' aversi potuto così dilatare anzi ampliare la sierosa non essere avvenuto per fatto della maggiore sua robustezza ed elasticità nell' aorta, ma essere stato per fatto di un aumento di vegetazione preceduto da un grado maggiore di attività vitale o di flogosi che voglia appellarsi, imperocchè la sierosa detta in ricambio di assottigliarsi dilatandosi ha acquistato maggiore grossezza. Ed ammettendo un certo grado di flogosi si intende anche come abbia avuto luogo l' adesione di un grumo per entro il sacco aneurismatico.

Ma l' aneurisma misto interno osservato dal Prof. Calori somigliava a quello descritto dal Malgaigne, il quale aneurisma si disse del pari costituito dalla interna membrana arteriosa protrusa attraverso una discontinuità della membrana media e rivestito altresì dalla membrana esterna cellulosa dell' arteria istessa. Sorgeva quindi il desiderio di potere mostrare in modo incontestabile la possibilità della formazione di un aneurisma misto interno in cui mancassero non solo la media ma ben anco l' esterna membrana arteriosa, e quindi senza tema di errare fosse costituito soltanto dal prolasso o dalla ectasia della interna membrana, aneurisma che la seguente osservazione rende manifesto.

Un contadino un po' avanzato negli anni malauguratamente mentre era intento a costruire o ad accomodare una siepe col potatojo di cui si serviva ferissi in corrispondenza dell' articolazione radiocarpica sinistra dal lato palmare. La ferita era lunga tre centimetri, e la sottoposta arteria radiale trovandosi ivi superficiale, ne rimasero manifestamente divise l' esterna e media membrana per la lunghezza di quasi un centimetro, integra soltanto restandone l' interna.

Sperando di potere ottenere la riunione immediata di essa ferita il chirurgo che pel primo la medicò ne pose a contatto le labbra mediante cerotti agglutinativi ed una conveniente fasciatura.

Per disavventura però la mano e l' avambraccio fecersi flemmonosi e per questo i labbri della ferita non aderirono ma si riaprirono e si scostarono e così restò allo scoperto l' arteria radiale lesa le cui esterne membrane nel punto diviso maggiormente si divaricarono. Per la gravezza assunta dalla lesione in causa dello sviluppatosi flemmone si stimò conveniente d' inviare l' infermo allo Spedale Provinciale e Ricovero, ove fu posto in una camera separata, ed isolata dalla comune Sala chirurgica, specialmente perchè la superficie piagata trovavasi già invasa dalla cancrena in gran parte.

Presa poi in considerazione la rarità del caso io stesso non omisi di farne particolari ed esatte annotazioni che non trascurai di conservare e che oggi parmi cada opportuno il rendere note. Dirò adunque che per prima cosa non omisi di attentamente osservare se la superstite interna membrana dell' arteria radiale nel punto leso per la infiammazione nella medesima sviluppatasi si fosse bensì rammollita ma resa capace di distendersi in guisa da potere protrudere attraverso l' apertura lasciata dalla interna e media membrana di essa arteria divisa e di originare così un piccolo aneurisma misto interno, o se invece ad onta del suo stato flogistico quella interna membrana rimasta fosse così fragile da rompersi piuttosto che distendersi per l' urto dell' onda sanguigna, rottura che in due altri casi di arterite circoscritta sussequita a traumatismo fu da me pure osservata (1).

---

(1) Il primo di questi fatti lo notammo in un infermo accolto pure nello Spedale Provinciale e Ricovero, come risulta dalla seguente annotazione redatta dal Signor Dottor Santinelli in allora Assistente in esso Spedale.

Un cameriere della Locanda detta del Pellegrino fuori di Porta Santo Stefano nella primavera del 1851 entrò nel suddetto Spedale per essere curato di una ferita riportata al carpo nella regione corrispondente alla palma della

Apprestate quindi le convenienti cure all'infermo attentamente osservando e sorvegliando quella porzioncella di interna membrana superstite, la vidi diffatti grado grado distendersi sporgere fra i bordi dell'apertura lasciata dalla media ed esterna membrana della radiale divisa e dar luogo così alla formazione di un aneurisma misto interno che assunse il volume di una nocciuola. Quella interna dilatata parete però essendosi dopo pochi giorni in ogni punto resa esilissima, e non potendo quindi permettere che indugiassi a legare l' arteria affine di prevenirne la imminente rottura e la emorragia che ne sarebbe derivata, venne essa arteria da me allacciata superiormente al tumore il quale tosto avvizzì e nel medesimo allo istante pure cessarono le pulsazioni, ma mentre mi disponeva a compiere la medicatura vidi il tumore farsi di nuovo gonfio e vi sentii riprodotte le pulsazioni. Feci i dovuti esami per conoscere donde il sangue rientrava nel tumore e subito mi accorsi che vi penetrava per rigurgito mediante il piccolo tratto inferiore della stessa arteria radiale in corrispondenza del carpo.

Uno degli Assistenti alla operazione, il Dottor Camillo Coli, tenendo in pronto un ago ricurvo munito esso pure di cordoncino me lo porse, e me ne prevalsi tosto per girarlo al di sotto di quel piccolo tratto di arteria radiale e per praticarne l' allacciatura, e così ogni pulsa-

---

mano destra e prodotta da frammenti di vetro. In questa ferita era rimasta lesa una piccola diramazione dell' arteria ulnare ed erano rimasti frastagliati i tendini flessori superficiali delle dita. Medicata convenientemente la ferita nullameno si sviluppò un flemmone in cui rimasero compresi i tessuti adiacenti non che la parete vasale dell' arteria radiale al carpo. Per la violenta infiammazione da cui vennero invase le membrane arteriose formossi un' ulcerazione che ne perforò l' esterna e la media membrana e che di poi, piuttosto che permettere la dilatazione della interna, diede luogo alla ulcerazione e perforazione della medesima per cui manifestaronsi intercorrenti emorragie arteriose che costrinsero a legare tanto superiormente che inferiormente il vaso ulcerato e così ebbe luogo la guarigione.

Il secondo caso lo osservammo in Sante Corsini d' anni 26 nato nel Comune di Sant' Agata, bracciante. Fu accolto nello Spedale Provinciale e Ricovero il 21 Settembre 1852 per essere curato di una piaga alla mano destra susseguita a ferita. La piaga infiammò la mano fecesi flemmonosa, ed un profondo e diffuso flemmone invase pure tutto il braccio Cariossi superficialmente l' ulna corrispondente si ulcerò l' arteria radiale all' esterno e presso il carpo, l' ulcerazione finì per comprendere anche l' interna membrana di essa arteria e si ebbe perciò grave emorragia da costringere a legare il vaso sopra e sotto il punto ulcerato. Caduti i lacci le piaghe e la carie tardarono bensì a guarire ma alla perfine l' infermo risanato escì dallo Spedale il 21 Maggio 1853.

zione essendo stabilmente cessata, aprii il tumore e vi trovai entro alcuni piccoli grumi. Dopo di che con diligenti esami potei a mio agio confermare che la esile ed infiammata membrana da cui il tumoretto aneurismatico era costituito e che attraversato avea l'apertura rimasta superstite nella membrana media ed esterna di essa arteria, era esclusivamente la interna membrana della radiale colla quale continuavasi, e ciò pure constatarono quanti altri si trovarono presenti a quella allacciatura. I lacci caddero dopo sette giorni senza che si affacciasse alcuna perdita sanguigna.

Come poi l' endoarterite in consimili circostanze possa disporre essa interna membrana in guisa da permettere lo svolgimento di un aneurisma misto interno riescirà facile il comprenderlo qualora si prendano nel dovuto esame gli studi fatti in questi ultimi anni in singolare modo in Italia dai Professori Ercolani (1) Taruffi, Gotti Alfredo (2) e Durante (3) sulla endoarterite istessa sia traumatica sia infettiva, e sui mutamenti organici che per la medesima avvengono nella interna tunica arteriosa e per i quali appunto da fragile, come è nello stato fisiologico, può rendersi suscettibile anche di notevole distensione.

Aggiugnerò ora che un caso per vero singolare di aneurisma misto interno pure dell' arteria radiale fu di recente comunicato dal Verneuil alla Società di Chirurgia di Parigi e venne osservato dal Dottor Pozzi. In questo caso trattossi di una ectasia aneurismatica interna dell' arteria radiale susseguita ad un' escara formata per abbruciatura. Essendosi rotto il tumore ne derivò una emorragia per la quale si credette necessaria l' amputazione. Esaminata quell' arteria mediante la più esatta dissezione rimase confermato che l'aneurisma apparteneva indubitatamente ai misti interni. Difatti la tunica esterna e media erano rotte mentre che la tunica interna avea resistito, si era

---

(1) Ercolani, Memorie dell' Accademia delle Scienze di Bologna 1877. Descrizione metodica dei preparati esistenti nel Museo di Anatomia Patologica Comparata della R. Università di Bologna.

(2) Gotti Alfredo, Memorie dell' Accademia delle Scienze dell' Istituto di Bologna 1876. Degli ascessi nelle pareti del cuore dei bovini e delle lesioni dell' endotelio dei vasi sanguigni.

(3) Durante, Studi sperimentali sull' infiammazione delle pareti vasali e rapporti tra l' infiammazione dell' interna, e la coagulazione del sangue.

dilatata e conteneva un grumo della grossezza di un centimetro (1).

Noterò infine che in seguito di recenti osservazioni fatte dal Prof. Durante risulta che sebbene le pareti arteriose circondate od invase lateralmente da neoplasma maligno, in principio si faccino più spesse, e le numerose fibre elastiche dell' avventizia resistino alla forza invadente delle cellule del neoplasma, questa resistenza ha però i suoi limiti e viene il giorno in cui la neoformazione rompe questa barriera e gli elementi del tumore penetrano nella muscolare che viene anch' essa distrutta. Se il tèssuto del tumore è molle e compressibile, allora la pressione collaterale del sangue non trovando più un freno nell' elasticità e tonicità della parete arteriosa distende l' intima in forma aneurismatica in tutti quei punti sforniti di media e di avventizia: in questo modo si può avere una serie numerosa di cisti ematiche pulsanti nelle quali alcune volte si percepiscono soffi e rumori come nell' aneurisma semplice. Se queste ectasie aneurismatiche delle arterie conservano il loro endotelio intatto, è difficile di riscontrare in esse coaguli sanguigni (2).

Il beneficio poi che può ricavarsi eseguendo la legatura tanto superiormente quanto inferiormente dell' arteria radiale in prossimità del carpo non solo negli aneurismi orditisi in questa regione ma altresì nelle emorragie derivanti da ferita di esso tratto d' arteria in corso di suppurazione, lo dimostra un caso gravissimo da me non ha molto curato nel quale incontraronsi non poche difficoltà a stabilire la diagnosi dell' arteria lesa.

Secondo Elmi d' anni 40 di Camugnano dopo avere cominciato a potare le frondi d' un albero di un suo poderetto scese dalla scala su cui era montato lasciando il falcetto puntuto di cui erasi servito appeso ad un ramo di quell' albero. Poco dopo risalendo sulla scala istessa per riprendere la potatura, in causa della scossa comunicata all' albero essendosi il falcetto staccato da quel ramo, violentemente cadde sul di lui avambraccio sinistro rialzato per tenersi colla mano fermo alla scala. Quel puntuto istrumento trapassò da parte a parte al di sotto delle ossa l' avambraccio verso il suo quarto inferiore susseguendone copiosa emorragia arteriosa, per cui quell' uomo appena sceso del tutto della scala fu colto da deliquio e forse la sua esi-

---

(1) Gazette des Hopitaux 1875, N.° 36, pag. 285.

(2) Durante, Indirizzo alla diagnosi chirurgica dei Tumori, Roma 1876.

stenza sarebbe rimasta fortemente compromessa se non accorreva un fratello che a poca distanza lavorava, e che alla meglio lo bendò strettamente. Più tardi visitato dal Medico condotto applicò una più regolare fasciatura compressiva e così si continuò per 12 giorni senza che sgorgasse sangue dalla ferita. Ma nel 13° quantunque il paziente non avesse fatto sforzo alcuno si accorse che l' apparecchio era macchiato di sangue, per cui tosto applicatone uno più stretto questo non ne rimase imbevuto. Scorse però che furono due giornate apparve una copiosissima emorragia dalla ferita, e siccome la pressione diretta forte non era più tollerata, essendosi la mano e l' avambraccio resi sensibilissimi per sopraggiunta flogosi, si ricorse alla compressione indiretta che fu praticata in corrispondenza dell' arteria omerale al di sopra del gomito mediante alcune compresse ed una fascia attorniante il braccio. Ad onta di questo nel susseguente giorno una emorragia imponente ricomparve e fu frenata stringendo maggiormente la fascia che circondava il braccio.

L' undici Settembre 1877 e cioè diciasette giorni dopo la riportata ferita il paziente fu trasportato a Bologna e collocato nella mia Sala allo Spedale Maggiore. Levato che fu dal chirurgo di guardia l' apparecchio, che era sporco e fetente, rinvennersi il braccio l' avambraccio e la mano dell' arto ferito rigonfi edematosi infiammati e nell' avambraccio vidersi due ferite suppuranti verso il quarto inferiore, una delle quali al lato radiale l' altra al lato ulnare rasentanti al di sotto le ossa, e comunicanti fra loro. La prima ferita nella direzione del radio era lunga 7 centimetri l' angolo inferiore distava 4 centimetri circa dall' articolazione carpiana. La seconda ferita che trovavasi dal lato ulnare era lunga tre centimetri e il suo angolo inferiore distava sei centimetri dall' articolazione del carpo, la ferita d' ingresso era la radiale quella d' escita l' ulnare. Fra le labbra di esse ferite rinvenivansi grumi sanguigni che in quel momento rimasero staccati da sangue rutilante prorompente da ambedue le ferite. Non si potè allora stabilire da quale vaso il sangue scaturiva, e d' altronde lo stato generale del paziente facendolo conoscere esangue, fu forza limitarsi a confermare che, come si disse, le due ferite fra loro comunicavano, che il loro tragitto era obliquo di basso in alto fra le ossa e lo strato muscolare dei flessori della mano, non perdere tempo, e passare tosto all' applicazione di un forte tampone ed alla somministrazione di brodi e vino generoso affine di rianimare l' infermo.

Nel giorno appresso visitandolo vidi l' apparecchio imbevuto di sangue rutilante ed in tal copia da riconoscere iniziata una nuova emorragia, motivo per cui stimai necessario di cercare nel migliore possibile modo d' arrestarla stabilmente. Tolto che fu l' apparecchio, compresse avendo da prima separatamente poi contemporaneamente la radiale e l' ulnare al di sopra della ferita, e l' emorragia continuando, feci eseguire la compressione dell' omerale, e per tal modo l' emorragia per un momento cessò, ma poco dopo tornò ad apparire e copiosa da entrambe le ferite, per cui l' arteria lesa non poteva essere precisata. Venne al momento il sospetto che fosse rimasta ferita l' interossea, la quale anche in questo caso, come in pochi altri si è osservato, fosse nata dall' ascellare, (1) e si dubitò pure che l' emorragia continuando ad onta della compressione della radiale, dell' ulnare, e dell' omerale potesse derivare da rigurgito. E difatti mentre per ciò chiarire facevansi i dovuti esami l' emorragia per un momento parve arrestarsi, ma poco dopo videsi spruzzare dal basso all' alto in corrispondenza della radiale un getto di sangue, e ciò rese certi che quel sangue dall' estremità inferiore di essa radiale arteria scaturiva. Ivi si allargò tosto la suppurante ferita e così si scuoprì la radiale estesamente lesa, e si allacciò sopra e sotto il tratto ferito. Dopo questo non si ebbe più perdita sanguigna di sorta, e poscia si ottenne la guarigione, la quale facendo considerazione a quanto venne ora esposto non poteasi sperare neppure colla legatura dell' omerale; senza la legatura diretta non rimaneva ad esperimentarsi che la legatura dell' ascellare o della sublcavia, o fors' anco poteasi rendere necessario il ricorrere all' amputazione dell' arto.

Ben rari sono gli aneurismi che susseguono a ferite cicatrizzate e prodotte da proiettili esplosi da armi da fuoco. Io ho veduto un aneurisma varicoso derivante da un pallino da caccia che attraversò in basso l' arteria e la vena femorale, e che non richiese alcun chirurgico trattamento, ne ho curato favorevolmente colla compressione meccanica e digitale uno inguinale arterioso e venoso del lato destro prodotto da grosso proiettile esploso anch' esso da arma da fuoco (2), e ne ho veduto guarire uno al poplite cagionato da uno dei grossi pallini di cui era carica l' arma che venne esplosa e che era pe-

---

(1) Tiedmann, Cruveillier, Dubrueil, Calori 1869, 1877.

(2) Memorie dell' Accademia delle Scienze di Bologna e Collezione delle mie Memorie.

netrato in quella regione. Questo infermo essendo curato allo Spedale Maggiore dal Primario Dottor Medini guarì mediante il metodo di compressione eseguita col mio *Sigillo* col quale lo stesso infermo premeva la femorale al triangolo dello Scarpa. Ne ho osservato infine un quarto anch' esso puramente arterioso molto grave cagionato da una palla esplosa da un fucile del quale potei ottenere la guarigione nel modo che mi faccio a descrivere.

Il Signor Francesco Cinelli Marchegiano, nella guerra d' Italia del 1848 fece parte del Corpo d' armata che valorosamente combattè a Cornuda. Quivi rimase ferito da una palla di fucile nell' avambraccio destro in prossimità della piegatura del cubito. Estratto il proiettile non ebbe luogo emorragia di sorta e la ferita dopo avere suppurato, del tutto si chiuse. Scorse però che furono parecchie giornate egli avvertì che sotto la cicatrice era sorta una tumidezza del volume di una nocciuola che a lui parve contenesse un umore. Intimoritosi chiese da alcuni consiglio ma gli fu risposto che non era cosa da farsene carico. Accortosi però il Cinelli che la tumidezza rapidamente aumentava si recò in Bologna per affidarsi alla mia assistenza. Per esaminarlo debitamente posi l' avambraccio che avea riportata la ferita in estensione ed in posizione supina, e così meglio apparve un tumore del volume di un ovo di tacchina che dalla piegatura del cubito ed anteriormente al radio si estendeva in basso in modo da occuparne il quarto superiore. La superficie del tumore era eguale, la cute che lo rivestiva mantenevasi inalterata, solamente verso il suo mezzo rinvenivasi la cicatrice che risultò dalla riportata ferita. Il tumore era manifestamente pulsante, ascoltato udivasi un soffio forte espansivo, compressa l' arteria omerale la tumidezza gradatamente rimpiccoliva per riprendere prontamente le primitive dimensioni appena cessavasi dal premere l' arteria. Ciò fu più che sufficiente per ritenere si trattasse d' un aneurisma traumatico della radiale.

La cura fu intrapresa col riposo colla dieta piuttosto severa e con varii modi di compressione, ma nullameno il tumore continuò ad aumentare, anzi trascorsi che furono parecchi giorni, mi accorsi che la cicatrice era divenuta sì esile da esserne minacciata la rottura per cui conveniva pensare a prendere un decisivo provvedimento. Ci trovavamo allora verso la fine del Dicembre (1848) quando un giorno sul mattino recatomi come di consueto in compagnia dell' Onorevole Collega Signor Dottor G. B. Baravelli a visitare il Cinelli fummo av-

vertiti che il tumore cominciava a sanguinare. Levato l' apparecchio videsi errompere il sangue da una fenditura formatasi nella cicatrice, e l' emorragia sarebbesi fatta imponente se non si fosse avuta l' avvertenza di comprimere tosto colle dita l' arteria omerale. Non dovendosi frapporre indugio a frenare stabilmente la perdita sanguigna, fatta mantenere la compressione dell' omerale arteria, con un bistorino aprii rapidamente in tutta la sua lunghezza il sacco aneurismatico e tolti i grumi che in parte lo riempivano mi accorsi allora che la radiale era del tutto troncata. Afferratosi da me il moncone superiore dell' arteria con un tenacolo il Dottor Baravelli attorniò e strinse quel moncone di arteria in modo debito con un laccio. Ciò fatto appena fu sospesa la compressione dell' omerale ci accorgemmo che sangue arterioso ed in copia scaturiva dall' estremo opposto od inferiore dell' arteria radiale troncata, per cui fu indispensabile di allacciare anche in quel punto l' arteria. Applicata poscia una comune medicatura e rinnovatala a tempo opportuno, dopo undici giorni caddero i lacci senza alcuna perdita sanguigna ed ottenuta che si ebbe la cicatrice l' infermo si restituì al proprio paese, e ciò avvenne il giorno 7 Febbraio 1849.

Quando il Cinelli partì, il braccio offeso avea già acquistato un discreto grado di forza, l' arteria radiale al carpo manifestamente pulsava. Pochi mesi or sono ebbi di lui nuove notizie e seppi che trovavasi in ottima salute e che poteasi servire di quel braccio come se non avesse riportata lesione alcuna.

Per quanto ho esposto rendesi adunque manifesto che nel Cinelli fu sano consiglio lo spaccare l' apertosi sacco aneurismatico per legare tanto superiormente quanto inferiormente l' arteria lesa piuttosto che ricorrere alla legatura dell' omerale, giacchè qualora si fosse preferita quest' ultima operazione, non poteasi rimanere sicuri di evitare una emorragia per rigurgito dall' apertosi sacco e derivante dallo estremo inferiore della troncata arteria, che mantenevasi aperta anche in quel tratto.

Volendo poi dare ragione del modo col quale il descritto aneurisma si può essere formato, potrebbe supporsi, che al momento in cui ebbe luogo il traumatismo ed i più esterni tessuti rimasero lesi dalla palla, l' arteria sebbene collocata in una regione molto profonda e diffesa dal sovrapposto grosso strato di carni nullameno abbia potuto rimanere troncata. Ciò effettuatosi, i due monconi arteriosi avranno po-

tuto al momento rimanere obliterati, in parte dalla retrazione dei monconi stessi, in parte dai branelli dell' arteria divisa entro di essa pure retrattisi ed in parte da coaguli sanguigni. Con tutto questo mentre sarebbesi ottenuta la cicatrizzazione dell' esterna ferita, non sarebbesi però del pari raggiunta la stabile obliterazione dei due monconi, motivo per cui i sanguigni coaguli essendo di poi rimasti assorbiti, le superstiti aperture di essi monconi, quantunque rese più anguste essendosi di nuovo allargate, avrebbero perciò potuto permettere al sangue di versarsi e di raccogliersi a poco a poco in tale copia fuori ed attorno i monconi stessi da favorire così la formazione dell' aneurisma.

Mentre è cosa ben rara il rinvenire aneurismi spontanei dell' arteria ulnare, non è pur facile il riscontrare aneurismi traumatici di quest' arteria. Un caso solo di ectasia sclerotica circoscritta dell' arteria ulnare destra ebbi ad osservare, ed in un solo aneurisma traumatico di quest' arteria medesima mi sono incontrato, e lo vidi in un macellaio nel quale mediante un coltello rimase ferita l' arteria ulnare sinistra verso la sua metà. Quantunque debitamente curato non si evitò la formazione di un aneurisma piuttosto grosso, anzi trascorso che fu un periodo di tempo non molto breve l' esterna cutanea cicatrice minacciando di riaprirsi e temendosi lo scoppio del tumore, questo venne inciso ampiamente, ma convenne legare sopra e sotto l' arteria nel punto ferito per arrestare stabilmente l' emorragia.

E giacchè è caduto il discorso su questo aneurisma dell' arteria ulnare darò pure un cenno dello spontaneo da me superiormente indicato attesa la sua rarità.

Nel tempo in cui fui praticante nello Spedale Maggiore in un rigidissimo inverno avemmo ad osservare un numero grande d' infermi di pneumonite. In uno di questi, che era un uomo attempato, e che trovavasi nella Sezione del Prof. Michele Medici si dovea fare un salasso dal braccio. Accintomi io per eseguirlo, diversamente dal mio costume, applicai la fascia compressiva al di sopra dell' articolazione del cubito, senza essermi in precedenza assicurato della sede precisa del tratto d' arteria omerale che scorre nella piegatura del braccio, affine di evitarne la lesione nello eseguire il salasso. Non appariva abbastanza bene che la cefalica ma era molto sottile, e presso la piegatura del gomito, ove suole avere origine la vena cubitale, rinvenni una gonfiezza un po' profonda, circoscritta, del volume e della forma di una piccola nocciuola che al tatto per la sua elasticità si sarebbe detta costi-

tuita dall' indicata vena in quel tratto dilatata ispessita e rigonfia. Era in procinto di pungerla, ma non vedendola affatto livida, stimai prudente cosa il togliere la fascia compressiva e così meglio chiarire cosa fosse quella gonfiezza. Tolta la fascia mi accorsi subito che il volume della tumidezza era tosto cresciuto, che era pulsante ed avente un appena percettibile movimento di espansione. Ascoltata vi si udiva un delicato rumore di soffio, compressa l' omerale scompariva ogni pulsazione ogni soffio. Per questo potei diagnosticare trattarsi di una limitata dilatazione locale arteriosa, ossia di una ectasia sclerotica.

Per assicurarmi quale fosse il vaso in cui quell' allargamento arterioso erasi formato compressi la omerale alla piegatura del braccio ed allora cessarono tosto le pulsazioni tanto nella radiale quanto nell' indicata tumidezza. Fatta invece col dito una forte compressione subito al di sopra del tratto dell' arteria dilatata cessava nel tumoretto aneurismatico ogni pulsazione ogni rumore e si faceva meno teso, ma non per questo cessavano le pulsazioni della radiale, per cui si rese manifesto quel tumoretto aneurismatico essere costituito dalla arteria ulnare, e questa ectasia sclerotica trovarsi a poca distanza dal tratto inferiore dell' omerale, e tutto ciò venne poi pienamente confermato dai chirurghi dello Spedale. Guarito che fu l' infermo della pneumonite gli venne consigliato di valersi d' una fasciatura ad otto di cifra attorno il cubito, per impedire almeno un ulteriore ingrandimento del tumore.

Fra le ferite dell' arteria ulnare che costrinsero ad allacciare il vaso sopra e sotto il punto in cui fu leso, non credo meritevole d' indicarne che una, osservata in una Signorina, la quale volendo fermare un bichiere che da un tavolo rotolando era per cadere a terra, sgraziatamente invece lo ebbe a spezzare urtandovi contro con la mano sinistra in guisa da romperlo, e da riportare nella regione carpiana una ferita ampia e così profonda da troncare specialmente i tendini flessori che si dirigono all' anulare ed al mignolo e da troncare pure l' arteria ulnare ed una piccola diramazione della medesima. Allacciate dal chirurgo che venne chiamato all' istante, queste arterie che già tenevansi col dito fortemente compresse cessò l' emorragia, la quale però essendo riapparsa, ed io essendo allora sopragiunto, mi accorsi che derivava dall' estremo inferiore della troncata arteria retrattosi, per cui riescì alquanto indaginoso l' afferrarlo e lo stringerlo con un laccio. Dopo di ciò non si ebbe più sgorgo di sangue, per cui riunita

nei modi dovuti la ferita e tenendo mediante conveniente fascia la mano in forte flessione, acciocchè i troncati tendini rimanessero senza particolare sutura a scambievole contatto, caduti che furono i lacci che avevano servito alla legatura dei vasi feriti, si ottenne la formazione di una regolare cicatrice, non rimanendo se non se un lieve indebolimento al dito mignolo ed alla mano che si posero poi non molto dopo nelle condizioni normali.

Gli aneurismi che si svolgono in corrispondenza alla piegatura del gomito nel maggior numero dei casi sono la dolorosa conseguenza di una sanguigna male riescita in cui rimase lesa o sola o in un colla vena l' arteria omerale nell' ultimo suo tratto. Nel primo caso quando cioè l'arteria sola rimane punta, o quando la vena nell'atto che è passata da parte a parte dalla lancetta smovendosi, non ha mantenuti i rapporti anatomici che avea coll' arteria e separatamente si cicatrizza, in allora ha luogo il solo aneurisma arterioso. Si noti però che esso aneurisma come io ho potuto osservare si può altresì formare anche quando la ferita venosa non si cicatrizza, ma rimane otturata da un grumo sanguigno organizzato molto consistente capace perciò di togliere ogni comunicazione fra l' arteria e la vena ferita.

Quando poi l'arteria e la vena lesa finiscono per comunicare l'una coll' altra o direttamente od indirettamente allora formasi l'aneurisma arterioso-venoso che alla piegatura del braccio d' ordinario si osserva fra l' ultimo tratto di arteria omerale e la vena mediana basilica. Si avverta però che il Kruck in un individuo osservò che il tumore erasi sviluppato fra la vena mediana cefalica e l' arteria omerale, che il Ciniselli in un infermo in cui trovavasi biforcata l'arteria omerale in alto potè conoscere che la varice aneurismatica si era formata fra la vena mediana basilica ed il ramo dell' arteria ulnare, che il Bell trovò invece la comunicazione esistere fra l' arteria radiale e la vena cefalica, ed infine che il Gherini assicurò di avere riscontrata una varice aneurismatica al cubito costituita da una delle vene satelliti, il che fin qui era molto incerto (1).

Vari aneurismi arteriosi o artero-venosi furono da me riscontrati alla piegatura del cubito alcuni dei quali vennero già da me pure

(1) Gherini. Sopra un caso straordinario di varice aneurismatica della vena satellite esterna, consecutiva al salasso del cubito complicata da aneurisma circoscritto. Annali Universali di Medicina. Milano 1873, Vol. 226.

descritti e pubblicati (1) per cui non vi è ragione di qui nuovamente rammentarli. Discorrerò invece di uno soltanto, arterioso, che sembrami convenga il fare conoscere sia per la sgraziata cagione che lo determinò, sia perchè la insufficienza della legatura dell' arteria omerale fatta in alto mi costrinse ad aprire il tumore per legare l' arteria nel punto in cui era rimasta lesa.

Nel Settembre dell' anno 1840 trovandosi la rispettabile famiglia Certani a villeggiare a Castel de' Britti il fanciullo Carlo d' anni 9 figlio del Signor Avv. Antonio nel giorno 14 di detto mese trastullandosi a tagliare piccoli rami di vimina mentre imprendeva a troncarne uno afferrato colla mano sinistra il temperino di cui si serviva e che teneva stretto colla mano destra strisciando sulla corteccia del legno gli sfuggì e penetrò e si infisse colla punta e colla lama nella piega del cubito sinistro producendo ivi una ferita alquanto ampia e profonda. Allo sgorgo del sangue appose coraggiosamente il fanciullo la compressione maggiore di cui egli era capace mediante le proprie dita, locchè valse ad arrestare istantaneamente la violenza del getto che poscia fu meglio fermata da persona accorsa coll' applicazione di una benda da salasso fortemente stretta. Nella sera dello stesso giorno fu condotto sul luogo il Dottor Alfonso Yann che con cauto ed accurato esame rinvenne alla piegatura del braccio sinistro una ferita della lunghezza di circa due centimetri verso il suo lato interno, e profonda in modo da potere osservare l' arteria omerale completamente troncata.

Per allora egli si limitò a porre a contatto i bordi della ferita ed a rinnovare in modo debito la compressione, esternando nel tempo stesso il desiderio che il fanciullo fosse da me visitato.

Sull' albeggiare del giorno appresso giunsi a Castel de' Britti accompagnato dallo stesso Signor Dottor Yann, e trovando l' apparecchio compressivo bene applicato consigliai di trasportare il piccolo ferito a Bologna perchè potesse essere molto meglio assistito.

Tale trasporto fu subito eseguito mediante un letto portatile e nel giorno 18, quarto della riportata lesione, sfasciato avendo il braccio trovai la ferita esterna debolmente riunita per adesione. Nel tempo stesso notai per altro che sotto la cicatrice erasi già formata una tumidezza pulsante che accennava all' esordire di un aneurisma. In

(1) Collezione delle mie Memorie

questo stato di cose riapplicai una fasciatura compressiva, sperando che questa avvalorata dalla compressione indiretta della omerale potesse portare alla guarigione.

Tali mie speranze breve tempo durarono, giacchè nel mattino susseguente cominciò a scaturire una certa copia di sangue dalla screpolatasi cicatrice, che si arrestò mediante forte compressione fatta colla mano. Accorso essendo io immediatamente, privo essendo in quell' istante dell' aiuto di un collega, e la mano di colui che comprimeva per la stanchezza non servendo più a trattenere lo sgorgo sanguigno, mi determinai per maggiore sollecitudine a legare l' omerale al di sotto della collaterale inferiore. Compiuta la legatura non si vide più escire stilla di sangue dalla piccola fenditura che dissi essersi formata nella cicatrice. Intanto la mano e l' avambraccio si fecero freddi ma poco dopo ripresero il calore naturale ed allora riapparve la pulsazione della radiale al carpo. Nei giorni successivi nulla avvenne di rimarchevole, ma nel 27 Settembre mentre praticavasi la medicatura vedemmo dalla apertasi cicatrice alla piegatura del cubito, escire con impeto il sangue. Essendo presente il Dottor Yann gli feci tosto premere l' arteria omerale in prossimità dell' ascella e nel momento istesso l' emorragia si tacque. Ciò ottenuto senza perder tempo con una incisione semilunare praticata nella direzione che tiene l' arteria omerale alla piegatura del cubito, la quale incisione comprendeva il piccolo tratto in cui la cicatrice della riportata ferita erasi aperta, penetrai entro di essa in modo da poter togliere i grumi che vi si erano formati, da scuoprire l' arteria ove era rimasta troncata e legarne i rispettivi due monconi.

Arrestata così stabilmente l' emorragia nel giorno 11 del successivo Ottobre caddero questi ultimi lacci e nella giornata successiva quello della legatura che fu fatta a distanza sull' omerale. Non tardò poscia molto ad ottenersi la completa cicatrizzazione delle piaghe.

Da questo momento in poi il fanciullo non provò più incomodo di sorta, e di quel braccio anzi potè servirsi nel modo il più perfetto avendo esso acquistato in breve, mediante l' esercizio tutta la forza che poteasi desiderare.

Carlo Certani visse dopo ciò sano e robusto e militò nel Regio Esercito come Ufficiale dei Bersaglieri, ma il 28 Gennaio 1861 col massimo valore combattendo cadde sventuratamente vittima dei briganti nell' Ascolano.

L' Holmes nelle sue lezioni sugli aneurismi (1) conferma che quelli dell' arteria brachiale sono quasi sempre conseguenza di ferita, e che pochi se ne conoscono spontanei di quest' arteria.

Birkett (2) ne cita un caso, Kade (3) ne riferisce un altro, Fischer (4) ne indica uno che gli fu narrato da Girzstorvt, Denucé (5) ne rende noto uno guarito colla compressione meccanica, e lo stesso Birkett fece pure sapere all' Holmes che dopo la pubblicazione della sua prima osservazione egli ne avea curato un altro del pari spontaneo di essa arteria brachiale nello stesso Guy's hospital. Aggiungendo poi agli indicati aneurismi quello descritto da Pelletan, l'altro esposto dal Liston e quello reso noto dallo Spauton avremo così il numero complessivo degli aneurismi spontanei dell' arteria brachiale che furono resi noti.

Per parte mia dirò che se poche ectasie limitate specialmente al tratto inferiore dell'arteria brachiale da me furono osservate, un infermo per altro richiamò la mia speciale attenzione, avvegnachè in esso lui non solo trovai l'ateroma arterioso diffuso, che come è a tutti noto ben di sovente si incontra, ma in lui pure rinvenni molteplici ectasie ed in grado assai rilevante, non solo in ambo le brachiali in prossimità dell' articolazione del cubito, ma altresì in varie altre esterne arterie del corpo quali le radiali, le femorali agli inguini, ed a tal punto da costituire non piccoli tumori, mentre poi tanto il cuore quanto l' aorta erano essi pure in preda ad assai pronunziata ateromasia.

Ma se per fortuna gli aneurismi spontanei dell' arteria brachiale osservansi assai di rado, l'ateromasia del cuore e delle arterie, che sembra a preferenza accompagnarli, assai da vicino compromettendo la vita di simili infermi, avrebbe indotto l' Holmes a consigliare di non esporli ai pericoli della legatura dell' arteria aneurismatica, credendo invece meglio assai il sostituirvi mezzi di cura più miti, e specialmente il far uso del metodo di compressione.

Saggio e prudente è per certo il consiglio datoci dall' Holmes, ed io anzi aggiungerò che lo è tanto di più pel riflesso, che svoltosi

---

(1) Royal College of Surgeon.
(2) Guy' s hospital perports, serie III. Vol. VIII. 1862, pag. 310.
(3) Petersbourg med. Zeitsch. 1866, Vol. X. pag. 202.
(4) Prager Vierteljahr-Schrift 1869.
(5) Gazette des Hopitaux 1860, pag. 170.

spontaneamente, od anche per causa traumatica un aneurisma in qualche grossa esterna arteria del corpo affetta da ateromasia è per questo maggiormente a temersi il pericolo di emorragia consecutiva dal punto legato o la cancrena per insufficienza di circolo sanguigno. Ma se ciò in generale deve indurre il chirurgo a tentare ogni via per evitare la legatura del vaso aneurismatico ed ateromatoso, dannosi però circostanze così imperiose da costringere, sebbene a male in cuore, ad approfittarne, come lo dimostra la susseguente osservazione.

Il 22 Luglio 1849 entrava nello Spedale Provinciale e Ricovero il contadino Antonio Baldini, il quale mi rendeva consapevole che 46 giorni prima avea riportato una ferita al braccio destro nella regione interna ed in basso, dalla quale ferita sgorgando sangue in gran copia vi fu all' istante posto freno mediante stretta fasciatura. Tolta che fu alcuni giorni dopo la fascia, quantunque la cutanea ferita fosse cicatrizzata, tuttavia in corrispondenza al punto offeso erasi formato una tumidezza del volume di una piccola noce che egli pure fin d' allora sentì pulsante, e che tosto dal chirurgo fu riconosciuta per un incipiente aneurisma, per guarire il quale si continuò nell' uso della compressione diretta. Ad onta di questa la tumidezza crebbe in modo da giugnere al volume di un grosso ovo di gallina, e finì per dar luogo alla apertura della formatasi cutanea cicatrice, dalla quale apertura ad intervalli cominciò a prorompere sangue arterioso in abbondanza.

Esaminato da me l' infermo oltrechè potei osservare che l' indicato tumore aneurismatico occupava la regione interna ed inferiore dell' omero, ed era sorto dall' arteria brachiale fra le due collaterali, mi accorsi altresì che sebbene l' infermo fosse in fresca età non solo questa medesima arteria era affetta da ateromasia, ma ne era altresì estesamente compreso il sistema arterioso, immune neanche essendone il cuore. L' apertosi aneurismatico tumore poi presentava in corrispondenza al punto della riportata ferita un foro di figura pressocchè circolare, delle dimensioni di una Lira Italiana, ed entro il sacco rinvenivasi un grosso masso di grumi sanguigni. Ma questo masso sebbene coadiuvato da opportuni mezzi compressivi, non fu sufficiente ad impedire nuove emorragie da che l' infermo fu accolto nello Spedale, e quindi fu giuocoforza il pensare con più potente mezzo ad arrestarle. E questo non potea essere che la legatura alla quale mi attenni confortato essendo non solo dall' esperienza mia propria ma ben anco da quella de' miei Preclari maestri il Baroni, il Venturoli, il Cavara. Varii in-

fermi di aneurismi spontanei al poplite dai medesimi curati reso aveami edotto, potersi allacciare con buon frutto in simili aneurismi, l'arteria femorale quantunque in preda a profonda ateromasia. Nel mio infermo adunque non dovendo più oltre temporeggiare legai l' arteria omerale al di sopra del tumore aneurismatico e piuttosto che fare un' altra legatura inferiore approfittando dell' apertura formatasi nel sacco lo tamponai per bene con delle fila, avvolgendo il braccio con fasciatura.

Dopo poche ore tornaronsi ad avvertire le pulsazioni dell' arteria radiale al carpo che compiuta l' operazione eransi soppresse. Di poi eliminatisi i grumi il sacco cominciò a suppurare, ed il laccio con cui erasi stretta l' arteria omerale cadde felicemente dopo 11 giorni, poscia il sacco finì per obliterarsi completamente. Il Baldini fu licenziato dallo Spedele il 30 Agosto dell' anno istesso, in seguito potè il suo braccio prestarsi assai bene ai lavori campestri, che egli a lungo continuò senza risentirne danno avvertibile.

Darò fine a questa Memoria colla breve narrazione di un traumatismo gravissimo del braccio sinistro complicato a troncamento dell' arteria brachiale e che allacciata in assai grave momento ebbe pure un esito fausto.

Vincenzo Natalini di Corticella di 14 anni entrò nella Clinica Universitaria da me diretta il 27 Maggio 1860, avendo riportato due giorni innanzi una ferita per arma da fuoco al terzo inferiore del braccio sinistro nella sua faccia interna, e complicata a frattura comminutiva dell' omero non che a gravi emorragie intercorrenti che si ritennero dipendenti dalla lesione dell' arteria omerale. L' arto offeso erasi fatto assai tumido per susseguitone flemmone. La ferita irregolarmente circolare era dell' ampiezza d' una moneta d' argento da cinque lire. Una lesione cotanto grave avea indotto il Chirurgo, che pel primo visitò il ferito a mandarlo in Clinica perchè gli fosse amputato il braccio, ma quando il Natalini vi entrò avendo trovato, come dissi, il braccio flemmonoso, non mi parve quello momento propizio, e non apparendo emorragia, stimai piuttosto conveniente di attendere, nel frattanto medicare debitamente la ferita e in pari tempo ricorrere ad un conveniente metodo antiflogistico. In tal modo il braccio si sgonfiò e la superficie della piaga mostrossi di poi in alcuni punti di buon aspetto. Allora si cominciarono ad estrarre colle maggiori cautele le scheggie dell' omero che trovaronsi libere e con esse parecchi dei proiettili di cui l'arma era carica, e che esplosa a poca distanza erano in parte penetrati anche profondamente

nella ferita. Scorsero alcuni altri giorni abbastanza bene, ma alla decimaquinta giornata apparve una lieve emorragia che imponente si riaffacciò il giorno appresso e fu sedata coll' applicazione del tornichetto fatta superiormente alla ferita. Bisognava allora stabilire se in causa della presenza di non poche altre scheggie nella ferita stessa, e della sopraggiunta temibilissima emorragia, che in realtà non potea ripetersi se non se da grave lesione dell' arteria omerale, mi dovea decidere per l' amputazione del braccio o conveniva piuttosto allacciare l' arteria nel punto leso, togliere le superstiti scheggie e tentare per tal modo di salvare quel braccio. Mi attenni a quest' ultimo partito fiducioso di potere rinvenire l' arteria offesa nel letto stesso della suppurante ferita. Fattomi pertanto strada attraverso l' impiagamento fra lo spazio che divide il bicipite dal tricipite giunsi a scuoprire l' arteria omerale lesa, in modo da poterla egare sopra e sotto il punto in cui la rinvenni troncata e cioè in mezzo alle due collaterali. Dopo ciò, come mi era proposto, tolsi le scheggie ed i pallini che rimanevano ancora profondamente sepolti e potei allora molto bene conoscere che la porzione di omero perduta era di estensione assai notevole. Ad onta di tutto ciò contenuto avendo l' arto in addatto apparecchio e medicato avendo di frequente la ferita si ottenne il distacco dei lacci, coi quali erasi stretta l' arteria omerale, nove giorni dopo la fattane legatura senza la più che minima perdita di sangue. Non tardò poi ad effettuarsi altresì tale riproduzione ossea, da non rimanere avvertibile differenza nella lunghezza dell' arto, che a cicatrizzazione completa rimase scarno.

Il Natalini fu licenziato dalla Clinica Chirurgica il 14 Ottobre dello stesso anno, ed avendolo riveduto molto tempo dopo, potei notare che il braccio erasi fatto così robusto da prestarsi anche a lavori assai laboriosi. È questo un risultato molto splendido in favore della chirurgia conservatrice, che in modo solenne poi conferma l' utilità della emostasia locale o diretta in traumatismi degli arti anche gravissimi, e quantunque trovinsi in preda ad un lavoro piogenico assai vasto e profondo.

